SIEMENS

SIMATIC Ident

Sistemas de lectura de código

SIMATIC MV420 / SIMATIC MV440

Instrucciones de servicio abreviadas

Edición 10/2012

Answers for industry.

SIEMENS

SIMATIC Ident
Sistemas de lectura de código
SIMATIC MV420 / SIMATIC MV440
Instrucciones de servicio resumidas

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠ PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠ PRECAUCIÓN
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

ATENCIÓN
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema tratado en esta documentación sólo deberá ser manejado o manipulado por **personal cualificado** para la tarea encomendada y observando lo indicado en la documentación correspondiente a la misma, particularmente las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer riesgos resultantes del manejo o manipulación de dichos productos/sistemas y de evitar posibles peligros.

Uso previsto o de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

⚠ ADVERTENCIA
Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

© Siemens AG 2009 - 2012. Reservados todos los derechos
A5E02370931-05, 10/2012

1 Indicaciones de seguridad

Nota

Para su gama de productos de automatización y accionamientos, Siemens ofrece mecanismos de IT Security que contribuyen al funcionamiento seguro de la instalación o máquina. Nuestros productos también se desarrollan continuamente en cuanto a IT Security. Por ello, se recomienda que se informe periódicamente sobre las actualizaciones de nuestros productos y que solo utilice las versiones actuales en cada caso. Encontrará más información al respecto en:
Industrial Security (http://www.siemens.com/industrialsecurity)

Aquí puede registrarse para recibir un newsletter específico de producto.

No obstante, para el funcionamiento seguro de una instalación o máquina es necesario además integrar los componentes de automatización en un concepto de IT Security unitario para toda la instalación o máquina que corresponda a los últimos avances tecnológicos en IT. Encontrará la información necesaria en:
Industry Online Support (http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo2&aktprim=99&lang=es)

También hay que tener en cuenta los productos de otros fabricantes que se estén utilizando.

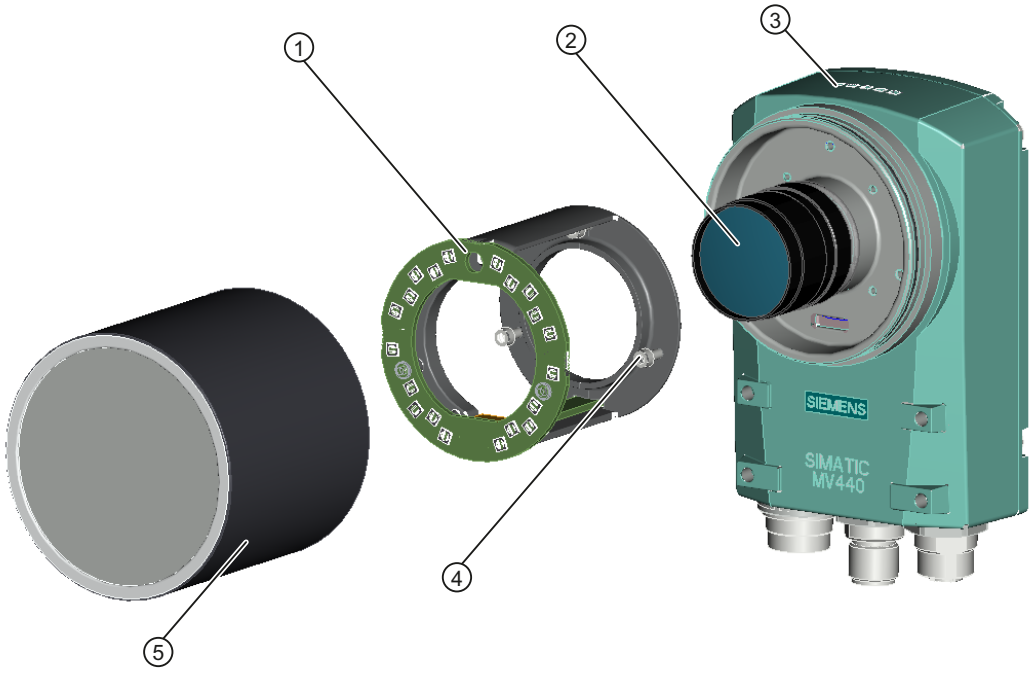
2 Montaje

Montaje del SIMATIC MV420/SIMATIC MV440

Los lectores son aparatos compactos independientes que, montados en el lugar adecuado, sólo requieren un objetivo, un cable de alimentación y una conexión de comunicación. El lector SIMATIC MV440 dispone para el montaje de cuatro orificios roscados tanto en la parte anterior como en la posterior (SIMATIC MV420: dos orificios roscados a cada lado) que permiten una fijación flexible.

Montaje del lector con carcasa protectora del objetivo

Para iluminar los códigos que deben leerse existen varias posibilidades. La forma más fácil y la que menos espacio ocupa es el iluminador anular integrable en la carcasa protectora del objetivo.



① Iluminador anular incorporado
② Objetivo
③ Lector
④ Tornillo Allen M2,5
⑤ Carcasa protectora del objetivo ∅ 65

Figura 2-1 Instalación del lector SIMATIC MV440 con carcasa protectora del objetivo e iluminador anular incorporado

3 Conexión

Conecte el lector con los componentes de su aplicación.

① Conexión hembra combinada para la fuente de alimentación, conexiones I/O, ASM y RS232
② Conector Ethernet
③ Conector combinado para la fuente de alimentación, conexiones I/O y RS232
④ Conector ASM
⑤ Conector Ethernet

Figura 3-1 Conectores para el cable del SIMATIC MV420 (izquierda) y SIMATIC MV440 (derecha)

Cable RS232 Power-IO

El cable RS232 Power-IO se utiliza para el suministro de corriente, la conexión con las conexiones I/O digitales y p. ej. para la conexión de comunicación de un autómata programable a través de la interfaz RS232. La asignación del cable RS232 Power-IO se describe en la tabla siguiente.

Asignación del cable RS232 Power-IO

ATENCIÓN
Deben conectarse INPUT - COMMON o bien OUTPUT - COMMON Para poder utilizar las entradas y salidas que se describen a continuación, es imprescindible conectar INPUT - COMMON o bien OUTPUT - COMMON.

Tabla 3-1 SIMATIC MV440

Pin	Color	Nombre de la señal	Valores posibles	Ajuste predeterminado	Significado
H	rojo	24 V DC			Alimentación
G	azul	0 V			Alimentación
K	violeta	INPUT1	TRG	TRG	Entrada de disparo
D	amarillo	IN- / OUTPUT2	DISA, SEL0, SEL1, SEL2, SEL3, TRN, RES, IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	IN_OP	Entrada o salida discrecional.
L	Gris/ rosa	IN - / OUTPUT3	DISA, SEL0, SEL1, SEL2, SEL3, TRN, RES, IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	RDY	Entrada o salida discrecional.
C	verde	IN - / OUTPUT4	DISA, SEL0, SEL1, SEL2, SEL3, TRN, RES, IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	READ	Entrada o salida discrecional.
B	marrón	IN - / OUTPUT5	DISA, SEL0, SEL1, SEL2, SEL3, TRN, RES, IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	N_OK	Entrada o salida discrecional.
A	blanco	INPUT - COMMON	Entradas/salidas tipo P: INPUT - COMMON = 0 V y OUTPUT - COMMON = DC + 24 V Entradas/salidas tipo N: INPUT - COMMON = DC + 24 V y OUTPUT - COMMON = 0 V		Punto de referencia 0 V o 24 V para las entradas.
E	gris	OUTPUT - COMMON			Punto de referencia 0 V o 24 V para las salidas.
J	negro	STROBE (OUTPUT)			Salida de señal para la conexión de flashes externos
F	rosa	RS232 TXD			Línea de transmisión RS232
M	rojo/azul	RS232 RXD			Línea de recepción RS232

Tabla 3-2 SIMATIC MV420

Pin	Color	Nombre de la señal	Valores posibles	Ajuste predeterminado	Significado
H	rojo	24 V DC			Alimentación
G	azul	0 V			Alimentación
K	violeta	INPUT1	TRG	TRG	Entrada de disparo
D	amarillo	OUTPUT2	IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	RDY	Salida discrecional.
L	gris/ rosa	OUTPUT3	IN_OP, TRD, RDY, READ, MATCH, N_OK, EXT_1, EXT_2, EXT_3, EXT_4	READ	Salida discrecional.
C	verde	ASM TxD_N			Señal TxD_N de la interfaz ASM
B	marrón	ASM TxD_P			Señal TxD_P de la interfaz ASM
A	blanco	INPUT - COMMON	Entradas/salidas tipo P: INPUT - COMMON = 0 V y OUTPUT - COMMON = DC + 24 V Entradas/salidas tipo N: INPUT - COMMON = DC + 24 V y OUTPUT - COMMON = 0 V		Punto de referencia 0 V o 24 V para las entradas.
E	gris	OUTPUT - COMMON			Punto de referencia 0 V o 24 V para las salidas.
J	negro	STROBE (OUTPUT)			Salida de señal para la conexión de flashes externos
F	rosa	RS232 TxD o ASM RxD_P	RS232 TxD, ASM RxD_P	RS232 TXD	Línea de transmisión RS232 o ASM RxD_P de la interfaz ASM
M	rojo/azul	RS232 RxD o ASM RxD_N	RS232 RxD,ASM RxD_N	RS232 RXD	Línea de recepción RS232 o ASM RxD_N de la interfaz ASM

Asignación del cable Power MV400 Push-Pull

Tabla 3-3 Cable Power MV400 Push-Pull con referencias 6GF3400-1BH20 y 6GF3400-0BH15

Interfaz Power (contacto hembra)		
Conexión de	**Color de los hilos**	**Señal**
H	rojo/naranja	24 V
G	negro/marrón	0 V

Cable ASM

El cable ASM está preconfeccionado. Mediante el cable ASM se conectan módulos de interfaz, como p. ej. el RF180C y el ASM456. Para SIMATIC MV420 hay disponible un cable ASM especial con hembrilla M16.

Cable Ethernet M12/RJ45

Mediante un cable Ethernet preconfeccionado se conecta un PC o una programadora para el control y el manejo del lector. Además es posible conectar el cable Ethernet a un switch para conectar el lector con un sistema de automatización a través de PROFINET IO integrado.

4 Puesta en servicio

Para la puesta en marcha se requiere un PC que cumpla con los requisitos siguientes:

- Sistema operativo Windows XP Professional SP 1 o superior
- Un navegador de Internet con Java Runtime Environment V1.2 o superior
- SIMATIC Primary Setup Tools (PST) debe estar instalado.
- Debe existir una conexión de red vía Ethernet TCP/IP.

Nota

- Java Runtime Environment también se denomina:
  - Java Runtime
  - Runtime Environment
  - Runtime
  - JRE
  - Java Virtual Machine
  - Virtual Machine
  - Java VM
  - JVM
  - VM o
  - Java-Download
    . En la medida de lo posible, utilice la versión de Java más actual. Encontrará más información al respecto en la página de Internet (www.java.com), o bien consulte al administrador del sistema.

- Encontrará la Primary Setup Tool (PST):
  - En su instalación de SIMATIC
  - En el CD de producto del lector
  - Como descarga gratuita en las páginas de Internet de SIMATIC Support (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/19440762).

Pasos para la primera puesta en marcha

Paso	Acción
1	Conectar el lector y el PC con un cable Ethernet.
2	Conectar el lector.
3	Configurar la conexión Ethernet entre el lector y el PC.
4	Iniciar la interfaz de usuario desde el Internet Explorer.
5	Ajustar el lector con la ayuda de la interfaz de usuario.

Nota

La interfaz de usuario del lector se denomina herramienta de ajuste. La herramienta de ajuste está almacenada en el lector en forma de un applet Java y se activa con la ayuda de un navegador de Internet.

Paso 1

Conectar el lector y el PC mediante un cable Ethernet

Conecte el lector directamente con su PC/programadora mediante un cable Ethernet.

Nota

No se requiere un cable Cross Over, ya que el lector realiza un Auto-Crossing y detecta automáticamente el tipo de cable correspondiente.

Paso 2

Encender el lector

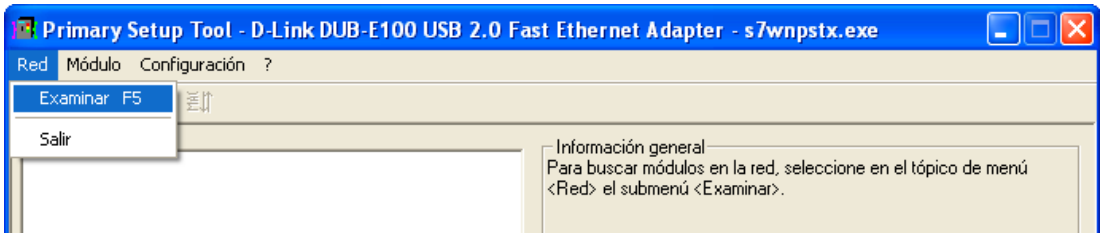
Conecte la fuente de alimentación del lector. El lector se alimenta con un cable ASM conectado o bien con el cable Power-IO-RS232 o el cable PoE, consulte también el apartado Conexión (Página 4).

- Cada vez que se inicia, el lector ejecuta un autotest, señalizado por el parpadeo del LED Power.
- Transcurridos unos segundos, o 2 minutos como máximo, finaliza el autotest y el LED Power se enciende con luz verde permanente. El lector está listo.

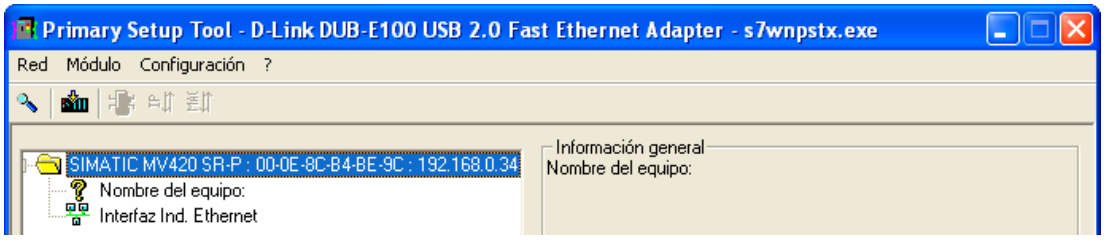
Paso 3

Configurar la conexión Ethernet entre el lector y el PC

1. Inicie Primary Setup Tool (barra de tareas → **Inicio → SIMATIC → Primary Setup Tool → Primary Setup Tool)**.
2. Inicie la búsqueda de red en el menú PST (**Red→ Examinar)**.

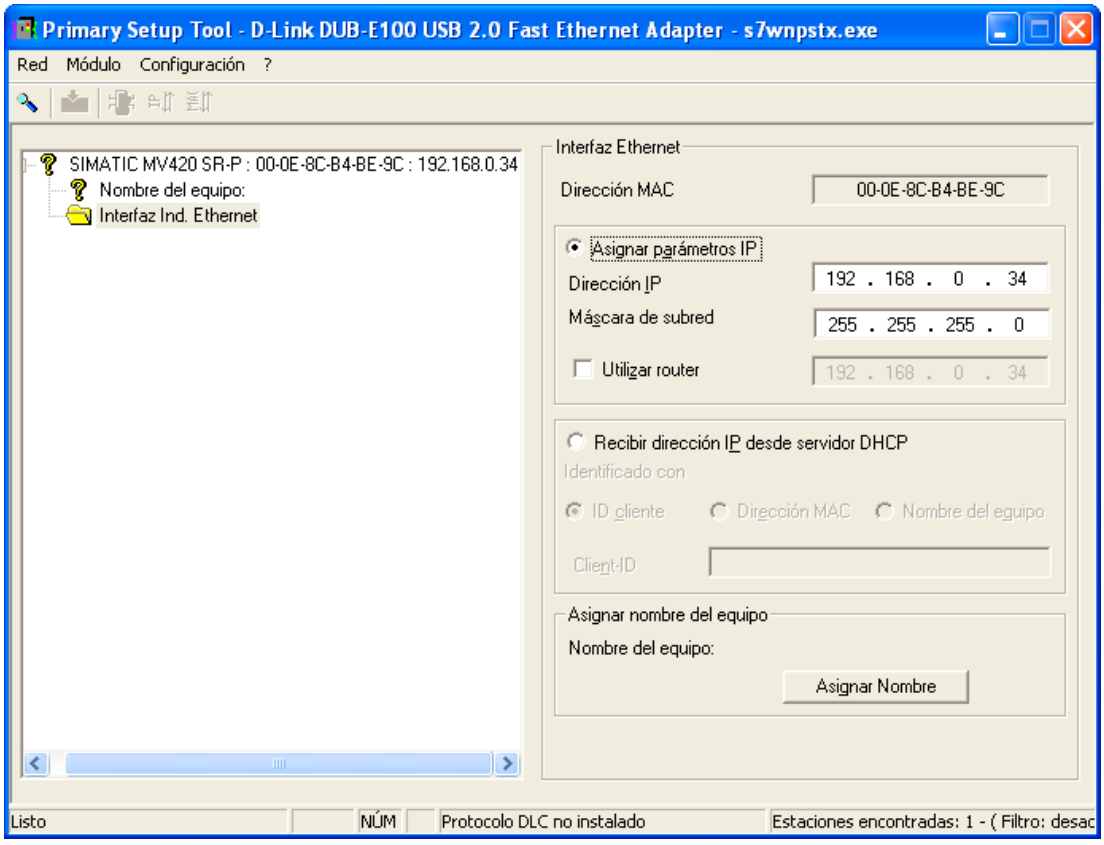

Primary Setup Tool - D-Link DUB-E100 USB 2.0 Fast Ethernet Adapter - s7wnpstx.exe
Red
Módulo
Configuración
?
Examinar F5
Salir
Información general
Para buscar módulos en la red, seleccione en el tópico de menú <Red> el submenú <Examinar>.

3. Seleccione el dispositivo que aparece y haga doble clic.



4. Haciendo doble clic en la interfaz Ethernet visualizada se muestran las propiedades de la misma.

5. Seleccione "Asignar parámetros IP" e introduzca los valores de la dirección IP y la máscara de subred como se indica a continuación.

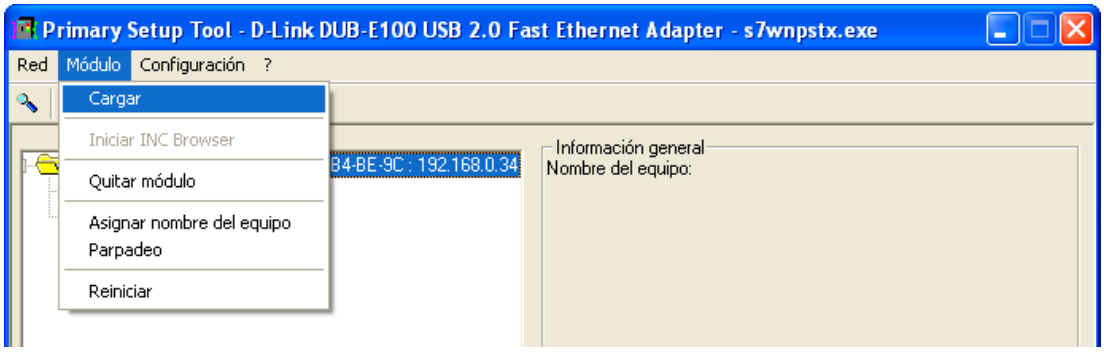


Nota

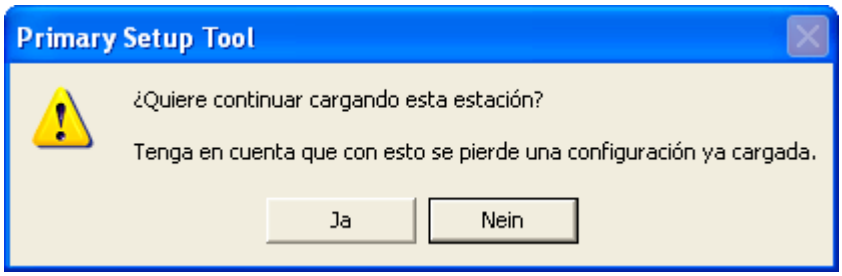
Dirección IP 192.168.100.100

- Con la dirección IP 192.168.100.100 se configura el lector como servidor DHCP al mismo tiempo, con lo que un PC conectado al lector puede obtener de él una dirección IP. Las direcciones que difieran de esta dirección IP y de la dirección IP 0.0.0.1 configuran el lector con una dirección IP estática y asignada manualmente por el usuario. Los PC que funcionan en una red suelen estar configurados como cliente DHCP y obtienen su dirección IP de un servidor.
- Si la configuración de red de su PC es diferente o no sabe cómo está configurado su PC, consulte al administrador de su red.

6. Vuelva a seleccionar el módulo MV440 o MV420 y, a continuación, cargue la configuración en el lector haciendo clic en el comando de menú "Cargar" del menú "Módulo".



7. Confirme el aviso siguiente pulsando el botón "Sí".


Primary Setup Tool
¿Quiere continuar cargando esta estación?
Tenga en cuenta que con esto se pierde una configuración ya cargada.
Ja
Nein

Resultado

El lector tiene ahora la dirección IP asignada manualmente 192.168.0.34, que permite el acceso a él desde su PC.

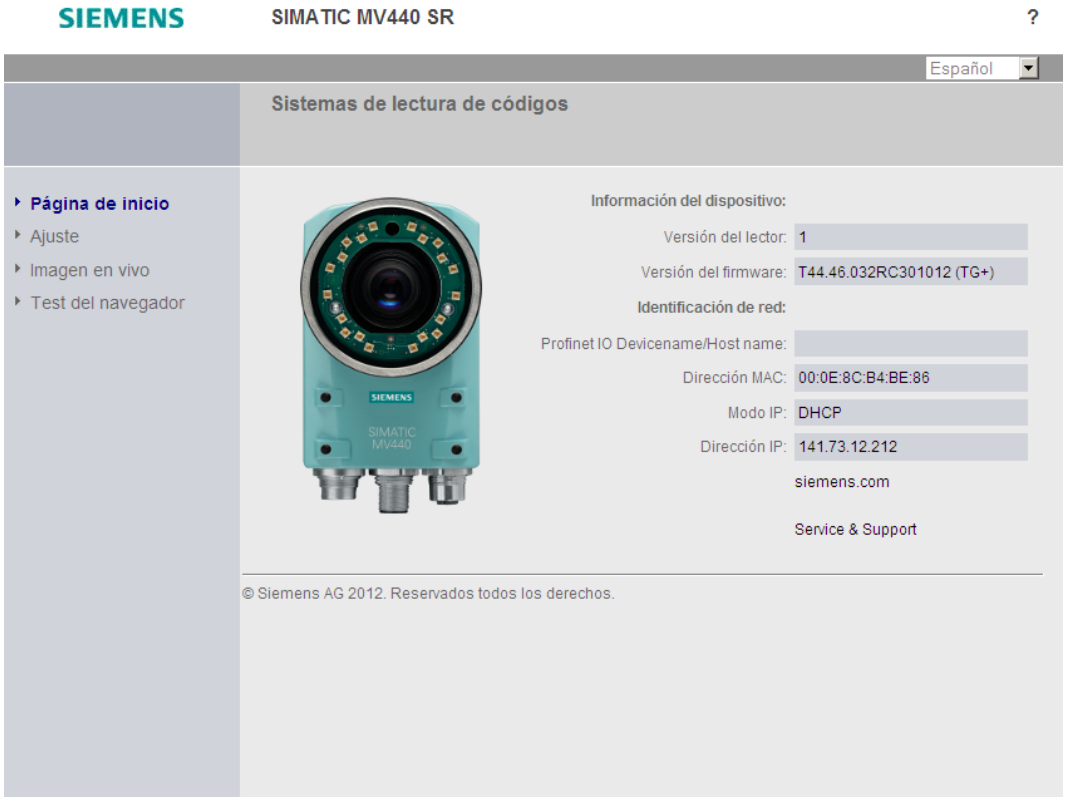
Nota

En función del modo de operación utilizado, será necesario reiniciar el lector desconectando y volviendo a conectar la fuente de alimentación.

Paso 4

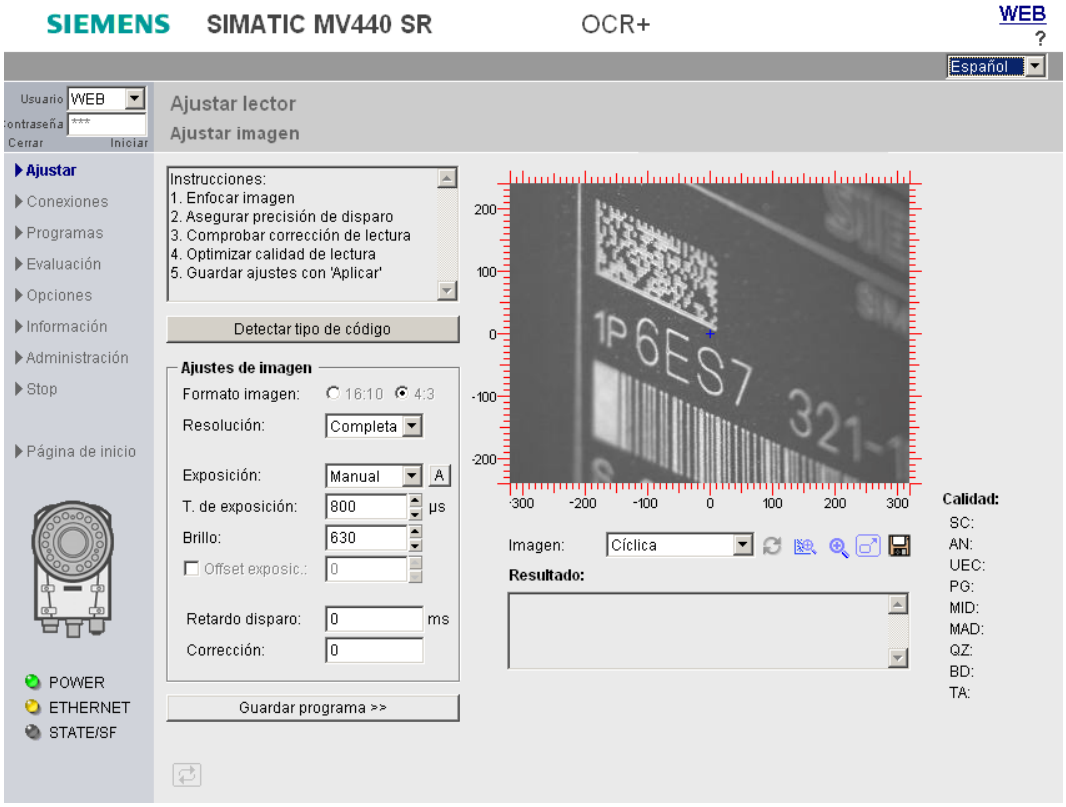
Iniciar la interfaz de usuario

1. Abra ahora Internet Explorer e introduzca la dirección IP del lector en la barra de direcciones.
2. Confirme pulsando la tecla Intro.
   Se cargará la página de inicio del lector.



3. Seguidamente haga clic en la imagen del lector o en el comando de menú "Ajustar".
   Tras un breve tiempo de carga se abre la interfaz de usuario del lector.

4. Seguidamente aparece la página de ajuste de la interfaz de usuario en el Internet Explorer.



Resultado

- Ahora está conectado con el lector y puede manejarlo a través de la interfaz de usuario.
- Seguidamente puede ejecutar el próximo paso para ajustar el lector y ver los primeros resultados de lectura.
- Encontrará más ayuda pulsando el símbolo "?" arriba a la derecha. Se abre la ayuda en pantalla.

Paso 5

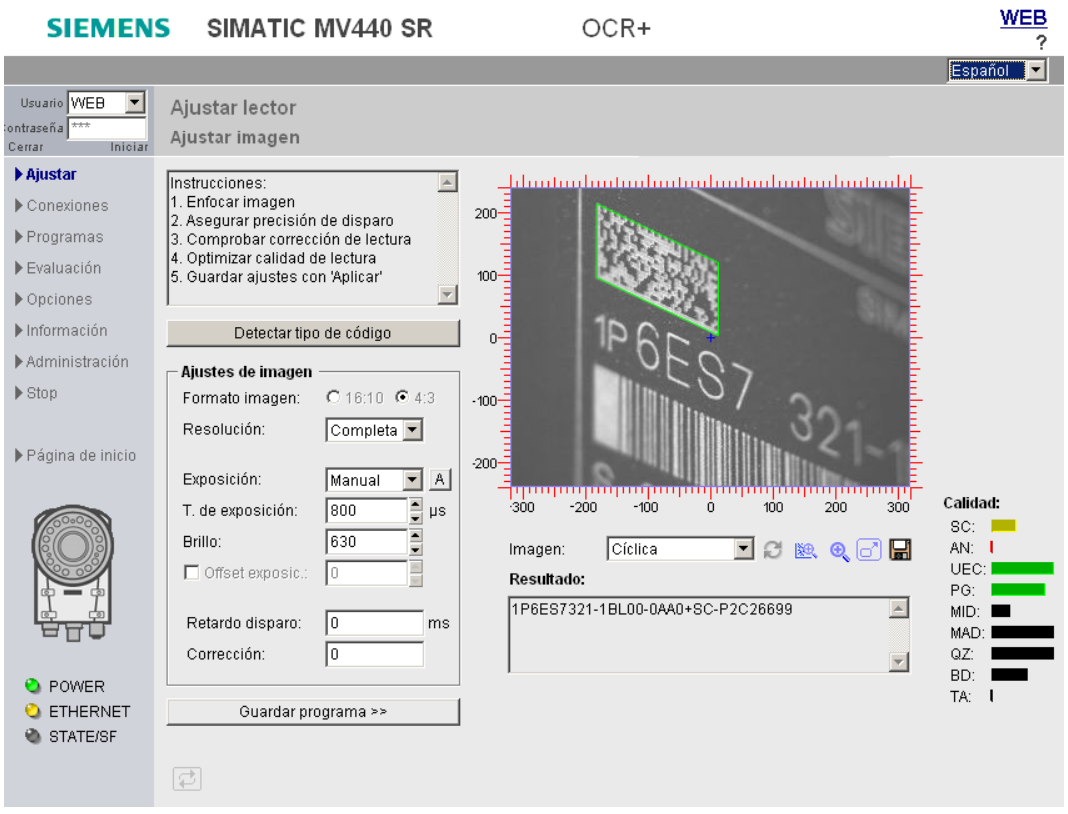
Alinear el lector

Antes de poner el lector en servicio productivo hay que ajustarlo correctamente. Utilice para ello la interfaz de usuario y active el comando de menú "Ajustar sensor". En este cuadro de diálogo aparece la sección de la imagen tal y como la ve el lector.

Nota

Ajuste de la nitidez de imagen (solo SIMATIC MV440)

Para poder ajustar la nitidez de la imagen, es posible que tenga que aflojar los tornillos de fijación de los objetivos.



Nota

Acceso a la ayuda en pantalla a través del botón "?"

En la parte superior derecha de cada página de la herramienta de ajuste hay un botón "?" que permite acceder en cualquier momento a la ayuda en pantalla. Dependiendo del cuadro de diálogo en el que se encuentre, se abrirá el texto correspondiente de la ayuda en pantalla.

---

1. Posicione el lector de modo que el código que deba leerse aparezca en el centro de la imagen y se vea con nitidez. El lector intentará automáticamente detectar y descodificar un código de matriz de datos. Si la lectura es correcta aparece un borde verde alrededor del código. Cuanto más preciso sea el disparo y cuanto mejor sea el contraste con que se reproduzca el código, tanto más segura será la lectura.

2. Si es necesario, corrija los ajustes en esta página:
   - Los ajustes de exposición
   - Si, por ejemplo, no desea leer un código de matriz de datos, sino un código EAN13, pulse el botón "Detectar tipo de código". El lector inicia la detección del tipo de código y memoriza el tipo encontrado para lecturas posteriores.
   - Para averiguar el instante correcto de captura de la imagen en objetos que se han movido, corrija los ajustes de disparo.
   - Para eliminar distorsiones fuertes debidas a la óptica (¡poco frecuente!), aplique la corrección.

   Nota

   Con exposición automática, el código debe permanecer por completo dentro de la imagen hasta que concluya la exposición automática (valor orientativo: de 50 a 100 ms).

3. Si realiza cambios, guarde sus nuevos ajustes pulsando el botón "Aplicar".

Resultado

Ha puesto en servicio el lector correctamente. Ya puede leer códigos para su aplicación. Ahora puede efectuar ajustes específicos y guardarlos en diferentes programas.

Encontrará información detallada en las instrucciones de servicio del SIMATIC MV420/SIMATIC MV440.

5 Documentación y servicio

Documentación de SIMATIC MV420 y SIMATIC MV440

Documentación	Índice
CD de documentación SIMATIC MV420/SIMATIC MV440 **6GF3440-8FA**	• Instrucciones de servicio de SIMATIC MV420/SIMATIC MV440 • Instrucciones de servicio (resumen) SIMATIC MV420 / SIMATIC MV440 • Ayuda en pantalla • Programas de ejemplo para FB79 para la comunicación con PROFINET IO • Programa de ejemplo para archivar información de diagnóstico
Instrucciones de servicio (resumen) SIMATIC MV420 / SIMATIC MV440	Instrucciones paso a paso para la primera puesta en servicio rápida.

Fuentes de suministro

Gratuitas por descarga desde Internet

SIMATIC MV420 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/39620218/133300)

SIMATIC MV440 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/33391594/133300)

SIMATIC Manual Collection en DVD

SIMATIC Manual Collection (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/4073541)

Todos los manuales de S7-200/300/400, C7, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP7, ENGINEERING SW, RUNTIME SW, PCS7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SIMATIC MACHINE VISION, SIMATIC SENSORS

- En 5 idiomas
- Referencia: 6ES7998-8XC01-8YE0

Soporte técnico

Puede ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica para todos los productos de IA/DT a través de las siguientes vías:

- Teléfono: + 49 (0) 911 895 7222
- Fax: + 49 (0) 911 895 7223
- Correo electrónico (mailto:support.automation@siemens.com)
- Internet: Formulario web para el Support Request (http://www.siemens.com/automation/support-request)

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

SIMATIC MV420 / SIMATIC MV440
A5E02370931-05, 10/2012

Para más información

www.siemens.com/simatic-ident

Siemens AG
Industry Sector
Sensors and Communication
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
ALEMANIA

Sujeto a cambios sin previo aviso
A5E02370931-05
© Siemens AG 2009-2012

www.siemens.com/automation